

Éxito en pruebas de biodiésel

Con el uso del biodiésel en camiones que transitaban por diferentes vías del país, se corroboraron las bondades del biocombustible tanto en la parte ambiental como de rendimiento.

La tercera etapa de pruebas con mezcla de biodiésel de palma y diésel en vehículos de carga arrojó, nuevamente, resultados positivos, que mostraron las bondades del biocombustible y que representa una alternativa real y efectiva.

Se reafirmó que se trata de la alternativa de un energético más limpio que el generado a partir de combustibles fósiles y que surge como una forma de aprovechar la producción de aceite de palma que hoy tiene el país, en tanto que las reservas de los hidrocarburos van reduciendo su cuota en el mercado nacional.

Según el Presidente Ejecutivo de Fedepalma, Jens Mesa Dishington, “la producción y uso de biodiésel de palma contribuye de forma decisiva a la sostenibilidad de la agroindustria de palma de aceite, la generación de empleo y desarrollo rural, al igual que al mejoramiento del aire en Colombia”.

Estas pruebas se realizaron en el marco del Convenio de Cooperación técnica entre el Ministerio de Minas y Energía, Fedepalma, Ge-



Las pruebas en los camiones de Coordinadora Mercantil sirvieron para conocer el desempeño del biodiésel en las carreteras del país. Foto: Fedepalma.

neral Motors Colmotores, Ecopetrol, y Cenipalma y se hicieron en nueve camiones de transporte de carga que recorrieron más de 900 mil kilómetros para evaluar el uso de mezclas Diésel y Biodiésel de Palma, como parte de una investigación que se realiza desde hace seis años, con un total de dos millones de kilómetros recorridos en las carreteras colombianas.

En esta tercera fase de pruebas, se evaluaron mezclas de B5, B10 y B20 en los nueve camiones durante más de 900.000 kilómetros recorridos en las carreteras de Colombia.

Entre las novedades de la tercera etapa estuvo la participación de GM Colmotores y su marca Chevrolet como la primera empresa del sector automotor en vincularse a este proyecto. Los vehículos Chevrolet NKR (con motor de tecnología Isuzu), utilizados en la prueba, fueron ensamblados por GM Colmotores y representan cerca de 60% de los camiones livianos que circulan en el país. Para la selección se tuvo en cuenta el cumplimiento de los requerimientos ambientales vigentes, el desempeño de los vehículos y las exigencias de la operación de carga de Coordinadora Mercantil.

Semillas de Híbrido OxG Indupalma:

Minimice su riesgo y obtenga un aceite de alta calidad

Nuestra marca garantiza su siembra

- Mayor tolerancia a las plagas de la América tropical.
- Aceite de mejor calidad con un mayor porcentaje de grasas saludables.
- Mayor productividad en toneladas de fruto por hectárea.
- Más años de producción del cultivo.
- Frutos con más fácil manejo industrial para mayor eficiencia.

Contáctenos
 Industrial Agraria La Palma Ltda. • Calle 67 No. 7 – 94, Piso 8
 Teléfono: (571) 347 0010 • Bogotá D.C., Colombia
 Km. 10 Vía Panamericana • Teléfono: (575) 565 6969
 San Alberto (Cesar) • <http://www.indupalma.com>

Uno de los aportes más importantes de la prueba es el modelo de investigación, donde diversos sectores de la economía encuentran sinergia para evaluar los impactos de un nuevo combustible.

Precisamente, para estas pruebas se contó con el apoyo de Coordinadora Mercantil, con el soporte permanente de su personal técnico y la utilización de sus vehículos e instalaciones durante las pruebas; ExxonMobil, con el almacenamiento y distribución del combustible; Shell Lubricantes, con el análisis de aceites y la realización de videoscopías para determinar el desgaste del motor. La auditoría del proyecto estuvo a cargo de la Universidad de Antioquia con el Grupo de Manejo Eficiente de Energía, de la Facultad de Ingeniería Mecánica.

Según el Presidente de GM Colmotores, Santiago Chamorro, “uno de los aportes más importantes de la prueba es el modelo de investigación donde diversos sectores de la economía encuentran sinergia para evaluar los impactos de un nuevo combustible, como es el caso del biodiésel, facilitando la definición de una política concertada de implementación antes de llevarla al consumidor.”

En esta oportunidad, las principales actividades del proyecto consistieron en el funcionamiento de la estación de almacenamiento y

mezcla; control de calidad para los combustibles y las mezclas diésel-biodiésel de palma empleadas en la prueba; seguimiento de los parámetros de consumo, opacidad y análisis de aceite lubricante; videoscopías de la cámara de combustión y revisión de los sistemas de inyección; pruebas especiales de desempeño, filtros de combustible, evaluación de emisiones, torque y potencia, y análisis de las toberas de inyección por microscopía electrónica de barrido (SEM).

Cabe anotar que para el almacenamiento del combustible y biocombustible y el suministro de las mezclas a los vehículos, se diseñó y construyó una estación de servicio dentro de las instalaciones de Coordinadora Mercantil en Bogotá.

El 30 de septiembre de 2009, comenzaron las terceras pruebas de larga duración con biodiésel de aceite de palma en una flota de nueve vehículos de transporte de carga, cuyo propósito es recorrer 900 mil kilómetros en la ruta Bogotá – Villavicencio – Sogamoso durante 18 meses.

Sin embargo, desde hace más de seis años el Gobierno Nacional y el sector privado vienen haciendo pruebas que han sido lideradas por Fedepalma – Cenipalma y Ecopetrol con el fin de evaluar la factibilidad técnica del uso de las mezclas diésel – biodiésel de palma en el país.

En una primera etapa se hizo la caracterización fisicoquímica del biodiésel de palma como combustible diésel, la evaluación de las emisiones de gases efecto invernadero y dieron paso a una segunda etapa realizada entre 2007 y 2008 donde se adelantaron las primeras pruebas de larga duración utilizando buses

articulados del operador Sí99 del sistema Transmilenio en Bogotá, se recorrieron un millón de kilómetros con biodiésel de palma en mezclas con el diésel fósil en proporciones de 5%, 10%, 20%, 30% y 50%.

Los resultados de estas pruebas fueron concluyentes en torno al desempeño óptimo de los vehículos con las mezclas diésel - biodiésel, y beneficios ambientales por reducción en la emisión de gases contaminantes tóxicos, gases de efecto invernadero y material particulado. Del mismo modo, permitieron comprobar que el desempeño de los vehículos de Transmilenio con mezclas de diésel-biodiésel de palma superiores a 5% fue satisfactorio sin necesidad de realizar modificación alguna al motor.

Para Ecopetrol el ingreso en el mercado de los biocombustibles constituye parte fundamental en su estrategia corporativa hacia el año 2015 de ser una empresa global de energía y producir un millón de barriles de petróleo equivalente. Particularmente, es una acción estratégica dentro del programa de mejoramiento de la calidad de combustibles que busca ajustar la producción de la empresa a los estándares internacionales y contribuir al mejoramiento de la calidad del aire y la protección del medio ambiente.

La importancia de estas pruebas es lo que permite al sector palmicultor posicionar al biodiésel de palma como combustible y por ende al aceite como la materia prima para este biocombustible en el país. Este hecho contribuirá de forma decisiva a la sostenibilidad de los empresarios del sector ya que les genera y garantiza un nuevo mercado local para el aceite de palma.